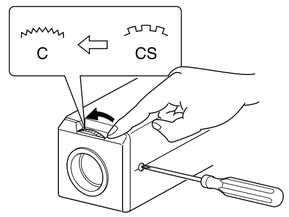
JVC®

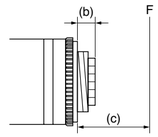
TK-C920/TK-C921 (A)

These instructions are for TK-C920U, TK-C920E and TK-C921EG.

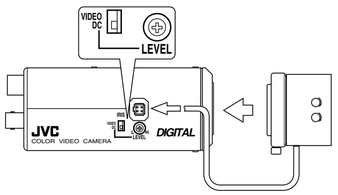
A



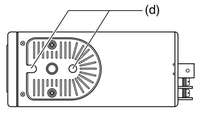
B



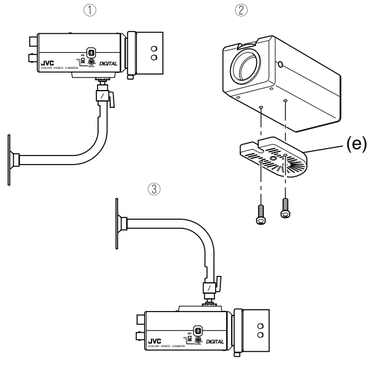
C



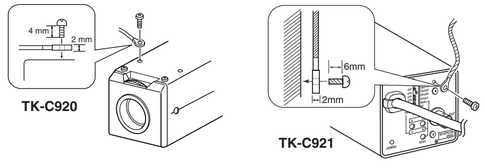
D



E



F



FARBVIDEOKAMERA Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf dieser JVC-Farbvideokamera.
Bitte lesen Sie für beste Ergebnisse mit Ihrer neuen Kamera diese Anleitung vor der Verwendung sorgfältig durch, und bewahren Sie die Bedienungsanleitung fut auf.

WARNUNG:
ZUR VERHÜTUNG VON FEUER ODER ELEKTRISCHEM SCHLAG DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

Änderungen von in dieser Bedienungsanleitung angeführten Daten auf Grund von Entwurfsänderungen bleiben jederzeit vorbehalten.

VORSICHTSHINWEISE

- Das Bild erscheint möglicherweise nicht korrekt, wenn die Korrektur weißer Punkte nicht korrekt durchgeführt wird. Befolgen Sie die in den Anweisungen angeführten Schritte. (Bezug: Korrektur weißer Punkte ➔I) Führen Sie diese Bedienung nicht durch, wenn es keine weiße Punkte gibt.
- Wenn der AGC-Schalter eingeschaltet ist, nimmt die Empfindlichkeit an dunklen Orten automatisch zu. Es ist kein Fehlfunktion wenn das Bild körnig aussieht.
- Wenn der D/N Schalter eingeschaltet ist, wechselt der Modus in einer dunklen Umgebung automatisch zu Schwarz/Weiß. Mit Erhöhung der Lichtempfindlichkeit kann das Bild körnig aussehen und weiße Punkte aufweisen. Beim Moduswechsel könnten helle Teile des Bildes überbetont werden. Dies ist keine Fehlfunktion der Kamera.
- Wenn ein Zoom-Objektiv verwendet wird, so überprüfen Sie vor der Montage den Rückfokus. Dies gilt auch für Objektiv-ALC und LEVEL. (Einzelheiten siehe Anleitung für das Objektiv.)
- Wenn ein Objekt hoher Intensität (wie z.B. eine Lampe) aufgenommen wird, so kann das Bild auf dem Bildschirm vertikale Linien (Verschmierung) zeigen oder an der Peripherie verschwimmen (Überstrahlung) (besonders in AES-Betrieb). Dies ist eine CCD-Charakteristik und kein Defekt.
- Wenn ein EE-Objektiv verwendet wird, so stellen Sie den Schalter für den automatischen elektronischen Verschluß (AES) auf OFF (Aus). Bei Stellung auf ON (Ein) kann es zu Flackern kommen. Wenn ein Objekt mit manueller Blende verwendet wird, so stellen Sie den AES-Schalter auf ON (Ein).
- Bei Verwendung an Orten mit hoher Temperatur können vertikale Linien auf dem Bildschirm dieser Kamera erscheinen. Dies ist eine CCD-Charakteristik und kein Defekt der Kamera.
- Das automatische Nachführsystem funktioniert möglicherweise nicht korrekt, wenn unter ungewöhnlicher Beleuchtung oder Beleuchtung mit einer Farbtemperatur außerhalb der Fähigkeit der Kamera aufgenommen wird. Stellen Sie in einem solchen Fall auf „MANU“.
- Wenn das Aufnahmeobjekt nur einfarbig bunt ist (nicht weiß) hat, so versucht die automatische Weiß-Schaltung normalerweise, dies zu korrigierin. In diesem Fall kann kein Weißebgleich erfolgen und der zuvor gespeicherte Wert wird weiter vetwendet, bis sich das Objekt geändert hat.
- Wenn die Kamera der Einwirkung von elektromagnetischen Wellen oder Magnetismus ausgesetzt ist, z.B. in der Nähe einer Radio- oder Fernsehsendeantenne, eines Trnsformators, Motors oder einer Sprechfunkanlage oder mobilen Telefons, können Störeinstreuungen im Bild und/oder verfälschte Farben auftreten.
- Schalten Sie zum Einsparen von Energie das System aus, wenn es nicht verwendet wird.

ANBRINGEN EINES OBJEKTIVS

1. Überprüfen Sie vor der Anbringung eines Objektivs, ob das Objektiv eine C-Fassung oder eine CS-Fassung hat. Wenn das Objektiv eine C-Fassung hat, so lösen Sie die Rückfokus-Feststellschraube (M 2,6) mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher und drehen Sie den Rückfokus-Einstellring mit Ihren Fingern oder mit einem Schraubenzieher, um die Anbringungsmethode zu ändern. ➔A
2. Die in der Abbildung gezeigte Abmessung (b) muß wie in der folgenden Tabelle gezeigt sein. Wenn (b) den in der Tabelle gezeigten Wert überschreitet, kann das Innere der Kamera beschädigt werden oder korrekte Anbringung kann unmöglich sein. Bringen Sie bei Verwendung der CS-Fassung kein Objektiv mit C-Fassung an. ➔B

Objektiv	Flanschrückseite (c)	Abmessung (b)
Objektiv mit C-Fassung	17,526 mm	10 mm oder weniger
Objektiv mit CS-Fassung	12,5 mm	5,5 mm oder weniger

Die F-Markierung bezeichnet einen Fokuspunkt.

3. Bringen Sie das Objektiv durch Drehung im Uhrzeigersinn an der Kamera an. Stellen Sie seine Position ein. ➔C
4. Stellen Sie bei Verwendung eines Objektivs mit automatischer Blende mit einem EE-Verstärker den Schalter auf „VIDEO“. Wenn kein EE-Verstärker vorhanden ist, so stellen Sie den Schalter auf „DC“.
5. Wenn das Objektiv eine automatische Blende hat, so schließen Sie das Objektivkabel nach Überprüfung der Stiftanordnung an.

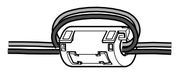
Objektiv / Siftnummer	DC-Blende (enthält keinen EE- Verstärker)	VIDEO-Blende (enthält einen EE-Verstärker)
1	Bremse ⊖	9,5V [Max. 50 mA]
2	Bremse ⊕	NC
3	Antrieb ⊕	VIDEO
4	Antrieb ⊖	Erde

* Stecker mit 4 Stiften, Service-Teilenummer: SCV2859-001
Weitere Angaben hierzu erhalten Sie bei Ihrem JVC Fachhändler.

ANSCHLUSS

1. Wenn die Kamera mit Strom versorgt wird, leuchtet die Leuchtdiode POWER auf.

Kameratyp	Stromversorgung
TK-C920U TK-C920E	Ws ⎓24 V (nur Klasse 2) oder Gs -12 V ⎓ Ws ⎓24 V (nur isolierte Stromversorgung) oder Gs-12 V ⎓
TK-C921EG	Ws ∼ 220 V bis 240 V(Das Netzkabel ist 2500 mm lang.)



Nur U/E: Ferritkerninstallation
Verwenden Sie die mitgelieferten Ferritkerne beim Anschluss an die Stromversorgung, um elektromagnetische Kompatibilität beizubehalten.
* Installieren Sie die Ferritkerne innerhalb von 50 mm von den Anschlüssen an der Kameraseite.

- Niemals DC 12 V und AC 24 V gleichzeitig anschließen.
- Beim Anschluß der 12 V Gleichstromversorgung die korrekte Polarität (+, –) beachten.

Nur EG: Bei der Verwendung dieser Kamera muß die Steckdose in der Nähe der Ausrüstung installiert werden, damit die Kamera leicht abgetrennt werden kann.

2. Schließen Sie an einen Videomonitor usw. an. (75Ω)
3. Verwenden Sie das in der Abbildung gezeigte Montage gewinde (d) zum Installieren der Kamera auf einem Stativ, einer Befestigungseinheit oder einem Kameraschwenkkopf. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind erforderlich für Anbringung der Kamera an einer Wand oder einer Decke. Wir haften nicht für durch unsachgemäße Installation verursachte Schäden. ➔D
4. Installation der Kamera ➔E
   - Anbringung von der Unterseite her
     Diese Kamera ist ursprünglich für Anbringung von der Unterseite her entworfen, wie in ① gezeigt. Das Loch hat das Standardgewinde für ein Fotostativ (1/4-20 UNC). Beispiel für Anbringen der Kamera auf einem Kameraschwenkkopf.
   - Anbringen von der Oberseite her
     Entfernen Sie den stativadopter (e) von der Unterseite durch Entfernen der zwei Befestigungssch-rauben wie in ② gezeigt. Bringen Sie den stativadopter (e) an der Oberseite an, und montieren Sie dann die Kamera wie in ③ gezeigt an der Befestigungseinheit. Verwenden Sie zum Anbringen des Kamerahalters unbedingt die zwei Originalschrauben, da längere Schrauben (über 5 mm) innere Teile beschädigen können. (Diese Kamera ist für Verwendung in Gebäuden und unter ähnlichen Bedingungen.)

Fallschutz ➔F

- Lassen Sie bei Installation des Gerätes an Wand oder Decke maximale Vorsicht walten. Sie sollten die Installierung nicht selbst durchführen. Lassen Sie die Installierung von einem Fachmann durchführen, da Herunterfallen des Gerätes Verletzungen oder Unfälle verursachen kann.
- Achten Sie bei Installation auf einer Befestigungsvorrichtung, einem Drehtisch usw. auf sichere Installation unter Verwendung des Drehverhütungslochs, um ein Herunterfallen zu verhüten.
- Zum Schutz gegen Herunterfallen sollte das Gerät mittels einer Kette, eines Drahtseils oder einer sonstigen Sicherheitshalterung an einer geeigneten Verankerung befestigt werden. Bringen Sie das Drahtseil mittels der in Abbildung F gezeigten schwarzen Schraube an der Kameraoberseite an. Falls die BEFESTIGUNGSVORRICHTUNG an einer anderen Kameraseite angebracht wirt, muss das Drahtseil entsprechened an der hierfür gegeizten Position an der Kamera befestigt werden.
- Festgelegte Schraube (TK-C920 : M2,6 × 4 mm, TK-C921 : M3 × 6 mm)
  Verwenden Sie niemals eine längere Schraube als festgelegt, da sonst das Innere beschädigt werden kann.

TELECAMERA A COLORI Istruzioni

Grazie per avere acquistato questa telecamera a colori JVC.
Per ottenere i migliori risultati dalla telecamera, leggere attentamente queste istruzioni prima dell'uso; conservare il manuale per riferimenti futuri.

AVVERTENZA:
PER EVITARE IL RISCHIO DI INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.

A causa di modifiche del design, i dati riportati in questo libretto di istruzioni sono soggetti a possibili cambiamenti senza preavviso.

PRECAUZIONI

- L'immagine potrebbe non apparire correttamente se la funzione di correzione dei punti luminosi bianchi e' eseguita in maniera errata. Seguire le istruzioni riportate. (Riferimento: Correzioni punti luminosi bianchi ➔I) Non eseguire questa operazione se non sono presenti punti luminosi bianchi.
- Se si attiva l'interruttore AGC, la sensibilità aumenta automaticamente in luoghi scuri. L'aspetto granuloso dell'immagine non è indice di guasti.
- Attivando l'interruttore D/N, nei luoghi scuri la modalità passa automaticamente al bianco e nero. Con l'aumentare della sensibilità, l'immagine potrebbe risultare granulosa e potrebbero apparire dei puntini bianchi. Quando si passa da una modalità all'altra, le zone luminose potrebbero diventare ancora più chiare, tuttavia si tratta di un fenomeno normale.
- Se si usa un obiettivo zoom, contrrollare il fuoco posteriore prima di installare la telecamera. Questo vale anche per ALC e LEVEL dell'obiettivo. (Per i dettagli fare riferimento alle istruzioni sugli obiettivi.)
- Se viene ripreso un oggetto ad alta intensità (come una lampada), l'immagine sullo schermo può presentare strisce verticali (stracciatura) o sfocatura (annebbiamento) ai margini (in particolare nel modo AES). Questa è una caratteristica del CCD e non si tratta di un difetto.
- Se si usa un obiettivo EE, regolare l'interruttore di otturatore automatico elettronico (AES) su OFF. Se l'interruttore è regolato su ON, si può verificare sfarfallamento. Se si usa un obiettivo a diaframma manuale, regolare l'AES su ON.
- Quando si usa questa telecamera in luoghi caldi, strisce verticali possono apparire sullo schermo della telecamera. Questa è una caratteristica del CCD e non si tratta di un guasto della telecamera.
- Il sistema di allineamento automatico può non funzionare correttamente quando si riprende con una luce anomala o con una luce la cui temperatura del colore supera la capacità della telecamera. In tali casi, regolare l'interruttore sulla posizione "MANU".
- Se il soggetto ripreso dalla telecamera è un singolo colore uniforme (diverso dal bianco), il circuito di bilanciamento automatico del bianco normalmente tenterà di cambiare questo colore in bianco. Nel caso di questa telecamera, se essa non può effettuare una previsione corretta, l'impostazione del bilanciamento del bianco precedente sarà mantenuta finché i colori del soggetto diventano più vari.
- Possono apparire disturbi nell'immagine e/o i colori possono divenire errati se la telecamamera viene usata nei pressi di antenne trasmittenti radio o televisive, in luoghi dove sono generate forti onde elettromagnetiche da transformatori, motori, ecc. o nei pressi di dispositivi che emettono radioonde, come ricetrasmettitori o telefoni cellulari.
- Per risparmiare energia, spegnere il sistema quando non lo si utilizza.

ATTACCO DI UN'OBIETTIVO

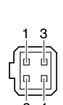
1. Prima di montare un'obiettivo, controllare per vedere se è un obiettivo ad attacco C o uno ad attacco CS. ➔A
   Se si usa un obiettivo ad attacco C, allentare la vite di blocco (M 2,6) regolazione messa a fuoco posteriore, utilizzando un cacciavite con punta a croce, con le dita, o con il cacciavite, la rotella di regolazione messa a fuoco posteriore, e cambiare metodo di montaggio.
2. La dimensione (b) dell'obiettivo mostrato nell'illustrazione deve essere come indicato nella tabella sottostante. Se (b) supera il valore indicato nella tabella, l'obiettivo può danneggiare l'interno della telecamera o può essere impossibile un attacco corretto; pertanto, non usare mai tali obiettivi. Non applicare un obiettivo ad attacco C quando si usa un attacco CS. ➔B

Obiettivo	Retroflangia (c)	Dimensione (b)
Obiettivo ad attacco C	17,526 mm	10 mm o meno
Obiettivo ad attacco CS	12,5 mm	5,5 mm o meno

Il marchio F indica un punto focale.

3. Montare l'obiettivo sulla telecamera girando l'obiettivo in senso orario. Regolare la sua posizione. ➔C
4. Quando si usa un obiettivo a diaframma automatico con amplificatore EE, regolare l'interruttore sul lato "VIDEO". Se non dispone di amplificatore EE, regolare l'interruttore sul lato "DC".
5. Se l'obiettivo è dotato di meccanismo di diaframma automatico,
   Collegare il cavo obiettivo dopo aver controllato la disposizione dei poli.

Obiettivo / N. polo	DC IRIS (senza amplificatore EE)	VIDEO IRIS (con amplificatore EE)
1	Freno ⊖	9,5 V [50 mA Massimo]
2	Freno ⊕	NC
3	Pilota ⊕	VIDEO
4	Pilota ⊖	MASSA

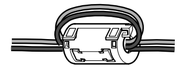


* Spina a 4 poli, numero pezzo di ricambio: SCV2859-001
Per dettagli, consultare il rivenditore JVC.

COLLEGAMENTO

1. Quando la telecamera riceve alimentazione, il LED POWER si illumina.

Tipo di telecamera	Alimentazione
TK-C920U TK-C920E	24 V CA ⁓(solo classe 2) o 12 V CC ⎓ 24 V CA ⁓(solo alimentazione isolata) o 12VCC
TK-C921EG	220V a 240 V CA ∼ (Il cavo di alimentazione elettrica è lungo 2500 mm.)



Solo U/E: Installazione dei nuclei di ferrite
Per assicurare la compatibilità elettromagnetica, utilizzare i nuclei di ferrite in dotazione per il collegamento alla sorgente di alimentazione.
* Installare i nuclei di ferrite a meno di 50 mm dai connettori dal lato della telecamera.

- Non collegare mai simultaneamente gli ingressi alimentazione 12 V CC e 24 V CA.
- Assicurarsi di osservare la corretta polarità +, – quando si collega l'ingresso alimentazione 12 V CC.

Solo EG: Quando si usa questa telecamera, la presa di corrente deve trovarsi vicino all'apparecchio per permettere di scollegare facilmente.

2. Collegamento ad un monitor video, ecc. (75Ω)
3. Per installare la telecamera su un treppiede, unità di fissaggio, unità di movimento orizzontale/verticale, usare l'attacco anticaduta (d) mostrato nell'illustrazione. ➔D
   Sono necessarie precauzioni particolari quando si installa la telecamera su una parete o un soffitto. Non siamo responsabili per qualsiasi danno causato da installazioni improprie.
4. Installazione della telecamera ➔E
   - Montaggio dal fondo
     Questa telecamera è stata realizzata originariamente per essere montata dal fondo, come mostrato ①. Il foro è delle dimensioni standard per viti fotografiche (1/4-20 UNC). Esempio unità di fissaggio o unità di movimento orizzontale/verticale.
   - Montaggio dall'alto
     Rimuovere la STAFFA DI MONTAGGIO TELECAMERA (e) dal fondo della telecamera rimuovendo le due viti di fissaggio, come da illustrazione ②.
     Applicare la STAFFA DI MONTAGGIO TELECAMERA (e) sulla parte superiore e quindi montare la telecamera sull'unità di fissaggio come illustrato ③. Assicurarsi di usare le due viti originali per montare la STAFFA D MONTAGGIO TELECAMERA (e); viti di tipo più lungo (oltre 5 mm) possono danneggiare i componenti interni.
     (Questa telecamera è usata in interni e condizioni simili.)

Prevenzione caduta ➔F

- In caso di installazione dell'unità su parete o al soffitto, fare molta attenzione. Si consiglia di non eseguire l'installazione se non adeguatamente preparati. Richiedere l'installazione a una persona esperta in quanto la caduta dell'unità può essere causa di infortuni o incidenti.
- Quando l'unità viene installata su un dispositivo di fissaggio, su una base girevole, ecc., controllare che sia installata saldamente utilizzando un foro di impedimento rotazione appositamente previsto per evitare che l'unità cada.
- Come protezione dalle cadute, attaccare l'unità con una catena, filo di ferro o altro dispositivo di sicurezza ad un punto di ancoraggio appropriato. Attaccare il filo anticaduta uando la vite nera sulla superficie superiore della telecamera come mostrato nella figura F. Quando si cambia il lato su cui è installata la STAFFA DI MONTAGGIO TELECAMERA, assicurarsi di cambiare il lato di attacco del filo anticaduta sul lato appropriato.
- Vite specificata (TK-C920 : M2,6 × 4 mm, TK-C921 : M3 × 6 mm)
  Non utilizzare viti di lunghezza superiore a quella specificata, per non danneggiare i dispositivi presenti all'interno.

彩色摄像机 使用说明书

感谢您惠购 JVC 视频摄像机，为了使您的新摄像机获得最佳的使用效果， 使用之前请仔细阅读本说明书，并妥善保存以备将来查阅。

警告：
为了防止火灾或免遭电击，请不要将本机暴露在雨中或放置在潮湿的地方。
本说明书上的设计数据若有变更，恕不另行通知。

使用注意事项

- 如果白点校正操作有误，则图像可能会不能正确显示。请务必遵守使用方法内的各步骤。（参考：白点校正 ➔I）另外, 没有白点时, 请不要进行此操作。
- 如果将 AGC 开关设置于 ON 的位置，在黑暗的地方可自动提高灵敏度，此时， 画面上可能会出现颗粒，但不属于故障。
- 如果 D/N 的开关设置于 ON 的位置时，在黑暗的地方将成为黑白模式。
  同时，因为灵敏度的提高，画面有可能变得粗糙或白点增加。此外，当改变模式时，画面上明亮的部分可能会被加强，但这不是摄像机的故障。
- 如果使用变焦镜头，在安装到摄像机之前请先检查后焦距。 对于镜头的 ALC 和 LEVEL 也同样（详细内容请参见镜头使用说明书）。
- 在拍摄高亮度的物体（如电灯）时，图像中的高亮度物体的上下会出现拖尾现象（SMEAR），也可能在被摄物体的周围出现光渗（ BLOOMNG ）的现象（特别是在 AES 模式下），这是 CCD器件的特性，而不属于本机故障。
- 如果使用 EE 镜头，请将自动电子快门开关（AES）设定为“OFF”。
  如果设定为 ON，图像可能会出现闪烁。使用手动光圈镜头时，请先将开关设定为“ON”。
- 当在温度过高的场合使用时，摄像机的屏幕上可能出现垂直线条。这是 CCD 器件的特性，而不属于本机故障。请采取降温措施。
- 当在非标准照度下或色温超过摄像机许可的范围拍摄时，自动白平衡系统可能不起作用。这时请将开关设定在“MANU”位置。
- 如果拍摄物体为单一色彩（非白色），自动白色平衡电路通常会将彩色变为白色。如果摄像机得不到色彩变化正确的预测（变化较小），以前的白平衡设定值将会继续保持，直到拍摄物体的色彩出现较大的变化。
- 在无线电或电视发射天线的附近、在受到变压器、马达等产生的强电磁波影响的区域内、或在收发报机、手机等发出的无线电波的器件旁边使用摄像机时，图像上可能出现噪波或颜色异常。
- 不使用时，请务必关闭系统以节省能量。

镜头安装方法

1. 在安装镜头之前， 请检查是 C 型接口或 CS 型接口镜头。 ➔A
   如果使用 C 型安装镜头， 请用十字头螺丝刀拧松后焦距调整机构锁定螺丝（M2.6），用手指或螺丝刀转动后焦距调整环以改变安装方式。
2. 图中所示的镜头的尺寸（b）必须为下表所列的数值，如果（b）超过表中的数值，可能会损坏摄像机内部的机件或不能进行正常安装；不要使用这类镜头。当使用 CS 型接口镜头时一定不能安装 C 型接口镜头。 ➔B

镜头	法兰后部（c）	尺寸（b）
C 型接口镜头	17.526 毫米	10 毫米或小于 10 毫米
CS 型接口镜头	12.5 毫米	5.5 毫米或小于 5.5 毫米

标记 F 表示焦点（CCD 成像位置）

3. 按顺时针方向旋转镜头，将镜头固定在摄像机上。并调节其位置。 ➔C
4. 如果使用带有内装 EE 放大器的视频驱动自动光圈镜头时，请把开关转到 “VIDEO” 一边。
   如果使用没有内装 EE 放大器的直流驱动自动光圈镜头时，请把开关转到 “DC” 一边。
5. 如果镜头具有自动光圈机构，在检验插头针脚定义的状况后，连接好镜头电缆。

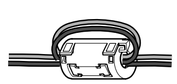
针编号 \ 镜头	直流光圈（不使用 EE 放大器）	影像光圈（使用 EE 放大器）
1	制动 ⊖	9.5V［最大 50 mA］
2	制动 ⊕	NC
3	驱动 ⊕	视频
4	驱动 ⊖	GND

* 上述 4 脚插头的零件号：SCV2859-001
详细内容请向 JVC 当地销售商咨询。

连接

1. 摄像机接通电源时，POWER LED（电源指示灯）亮。

摄像机型号	电源
TK-C920U	交流 24V ～（只适用于第 2 类）或直流 12V ⎓
TK-C920E	交流 24V ～（只适用于隔离电源）或直流 12V
TK-C921EG	AC220V ～ 240V（电源线的长度为 2500 mm）



只适用于 U/E：铁氧体扼流环安装方法
为保持电磁兼容性，在连接电源时请使用附带的铁氧体扼流环。
* 请在距摄像机侧连接器 50 mm 以内的位置安装铁氧体扼流环。

- 严禁同时与直流 12V 和交流 24V 连接。
- 与直流 12V 的输入电源相连接时，务必保证＋／－极连接正确。

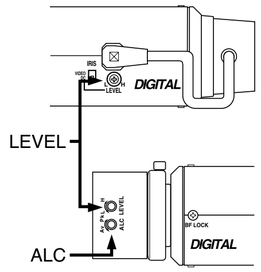
只适用于 EG 机型：为了容易切断电源，电源插座应设置在本机附近。

2. 连接到视频监视器等。（75Ω）
3. 要把摄像机安装在三角架、固定式支架或万向结支架上时， 请使用图示中用（d）所示的防跌落的支座。 ➔D
   把摄像机安装在墙壁或天花板上时必须特别小心。
   对于安装不正确而造成的摄像机损坏，本公司不承担任何责任。
4. 摄像机的安装方法 ➔E
   - 从底部安装
     如图 ① 所示，本摄像机开始考虑为从底部进行安装。 安装孔的尺寸为摄影锥形头螺钉的标准尺寸（1/4-20 UNC）。示例为固定式支架或万向结支架的安装方法。
   - 从顶部安装
     如图 ② 所示，卸下二个固定螺丝后，从摄像机底部卸下摄像机安装支架（CAMERA MOUNTING BRACKET（e））， 并将其装到摄像机的上部，然后如图 ③ 所示，将摄像机装到固定式支架上。确认在安装摄像机安装支架（e）时是否使用了二个原配的螺丝，太长的螺丝（超过 5 mm）可能会损坏摄像机内部的零件。（本摄像机可用于室内及具有与室内相似条件的室外场合。）

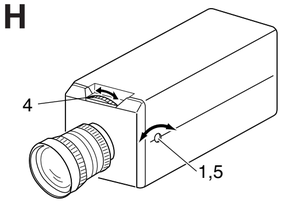
防止落下 ➔F

- 将本装置安装在墙壁或天花板上时尤须小心。非专业人员请勿擅自进行安装，因本装置落下将造成人身伤害及意外事故。
- 将本装置安装在固定器、转台等处时，必须使用所提供的防旋转孔牢固安装以防装置落下。
- 为了防止落下，请使用金属链、钢缆等将摄像机固定到具有足够强度的部位。如图 F 所示，使用本机上部的黑色螺丝安装加强钢缆，改变摄像机安装支架的安装面时也要改变加强钢缆的固定面。
- 指定螺钉（TK-C920:M2.6 × 4 mm, TK-C921:M3 × 6 mm）
  一定不能使用超出规定长度的螺钉，否则会损坏内部零件。

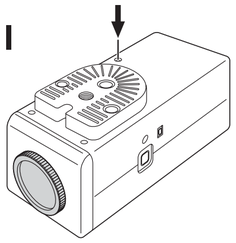
G



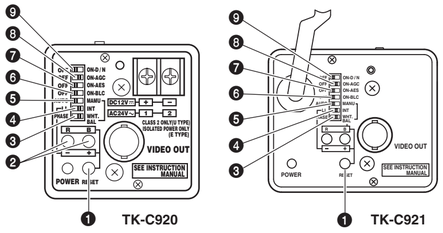
H



I



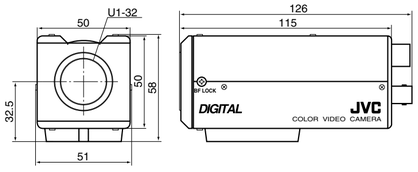
J



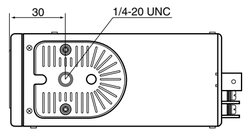
TK-C920

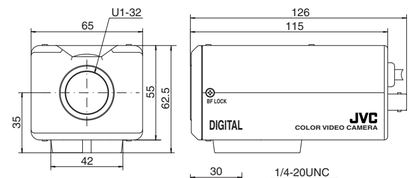
TK-C921

K

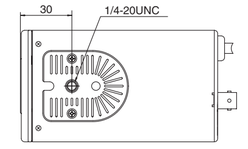


TK-C920





TK-C921



Printed in Japan
LWT0196-001A
© 2004 Victor Company of Japan, Limited
JVC® is a Registered Trademark owned by Victor Company of Japan, Limited.
JVC® is a Registered Trademark in Japan, the U.S.A., the U.K. and many other countries.

OBJEKTIVEINSTELLUNG ➡G

Videoeinstellung

Schließen Sie die Kamera entsprechend der Anschlußmethode an, schalten Sie sie ein, zeigen Sie das Bild auf einem Monitor, und überprüfen Sie das Bild. Die Kamera ist im Werk auf die beste Position eingestellt worden, aber Einstellung kann entsprechend den Objektbedingungen oder der Objektivkombination erforderlich sein. Wenn das Bild nicht natürlich ist, so stellen Sie wie folgt ein:

• Pegeleinstellung (LEVEL)

Monitorbildschirm	Drehrichtung für LEVEL
Zu hell	Nach links (zu L)
Zu dunkel	Nach rechts (zu H)

• ALC-Einstellung

Monitorbildschirm	Drehrichtung für ALC
Ein Teil des Bildschirms (mit hoher Intensität) zeigt Lichthöfe.	Nach rechts (zu Pk)
Der andere Teil des Bildschirms (nicht mit hoher Intensität) wird dunkel.	Nach links (zu Av)

* Wenn die Empfindlichkeitseinstellung LEVEL zu weit nach L gedreht worden ist, so nimmt die Empfindlichkeit wegen der AGC-Funktion der Kamera zu, und das Bild sieht körnig aus.
* Wenn die Video-Irisblende auf einen zu niedrigen Pegel eingestellt ist, kann es zu Fehlfunktionen wie Pendeln kommen, wobei sich die Blende ungewollt öffnet oder schließt. Stellen Sie in einem solchen Fall zuerst das Potentiometer LEVEL am Objektiv auf H (Irisblende offen), und stellen Sie dann auf den optimalen Pegel ein.

Rückfokuseinstellung

Der Rückfokus ist im Werk optimal für Objektive mit CS-Fassung eingestellt worden, aber Neueinstellung kann erforderlich sein, wenn zu einer C-Fassung gewechselt wird oder wenn ein anderes Objektiv verwendet wird. Stellen Sie erforderlichenfalls wie folgt ein: ➡H

Wenn der Fokus nicht korrekt durch Drehen des Objektiv-Fokusrings eingestellt werden kann, so stellen Sie den Rückfokus wie folgt ein.

1. Lösen Sie die Rückfokus-Feststellschraube durch Linksdrehung (↶) mit einem Schraubenzieher.
2. Nehmen Sie ein nahes Muster auf.
3. Stellen Sie den Fokusring des Objektivs auf ∞.
4. Drehen Sie den Rückfokus-Einstellring für Fokussieren am besten Punkt.
5. Ziehen Sie die Rückfokus-Feststellschraube durch Drehen nach rechts (↷) an.

* Stellen Sie bei Verwendung eines Zoomobjektivs den Fokus für maximale Telefoto-Position und für maximale Weitwinkelposition ein.

Einstellschalter ➡I

Korrektur weißer Punkte

Es ist eine generelle Charakteristik von CCD-Elementen, dass weiße Punkte auf dem Bildschirm auftreten können. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um die Anzahl der weißen Punkte zu verringern.

1. Bringen Sie den Objektivdeckel an, schalten Sie die Stromversorgung der Kamera ein und warten Sie 30 Minuten.
2. Entfernen Sie den Aufkleber und drücken Sie den Schaler mit einem dünnen Stab länger als 2 Sekunden.

* Verwenden Sie keinen Metallstab.
* Die Funktion für Korrektur weißer Punkte garantiert nicht, dass alle weißen Punkte korrigiert werden.

Linelock (LL) (U-Typ: Nur für Beroiche mit 60 Hz Stromversorgung. E/EG-Typ: Nur für Beroiche mit 50 Hz Stromversorgung.) ➡J

Einstellen der Kamera auf LL-Betriebsart für Synchronisierung mit der Stromversorgungsfrequenz wie folgt:

1. Stellen Sie den Schalter ❹ auf „LL“.
2. Stellen Sie den Schalter ❸ auf „PHASE“.
3. Drücken Sie die „+“ oder „–“-Taste ❷, um die Phase veränderlich zu machen. Stellen Sie die Taste ❷ mit einem Mehrkanal-Oszilloskop so ein, daß die vertikale Phase der Kamera der vertikalen Phase einer anderen Kamera (oder eines anderen Systems) entspricht. Drücken Sie die Taste RESET ❶ für die anfängliche Einstellung.

Weißabgleich

Der Weißabgleich kann im Farbtemperaturbereich von 2300K bis 10000K eingestellt werden. Wenn der Schalter ❺ auf „AUTO“ steht, wird Weißabgleich automatisch durchgeführt.

* Wenn es bei Verwendung eines Objektivs mit automatischer Blendeneinstellung mit eingeschaltetem AGC-Schalter, eingeschaltetem AES und eingeschaltetem Int-Lock mit einer Wechselstromversorgung von 24 V zu Aufschaukeln beim automatischen Weißabgleich kommt, so stellen Sie den Schalter ❹ auf „LL“.
* Wenn es bei Verwendung eines Objektivs mit manueller Blendeneinstellung mit eingeschaltetem AGC-Schalter, eingeschaltetem AES und eingeschaltetem Int-Lock mit einer Gleichstromversorgung von 12 V zu Aufschaukeln beim automatischen Weißabgleich kommt, so führen Sie Einstellung durch oder schließen Sie den Blendenring am Objektiv.

Verfahren Sie für manuelle Einstellung wie folgt:

1. Stellen Sie den Schalter ❺ auf „MANUAL“.
2. Stellen Sie den Schalter ❸ auf „WHT.BAL“.
3. Drücken Sie die „R“-Taste ❷ für Erhöhung des Rotwertes oder die „B“-Taste für Erhöhung des Blauwertes. In einigen Fällen ist manueller Weißabgleich für künstliches Licht wie Neonlicht usw. nicht möglich.

BLC (Gegenlichtausgleich)

Der Schalter ❻ verbessert die Bildhelligkeit bei schwierigen Lichtverhälmissen.
Stellen Sie diesen Schalter für Objekte mit Gegenlicht auf „ON“ (Ein).

AES (Automatischer elektronischer Verschluß)

Wenn dieser Schalter bei ❼ Verwendung eines Objektivs mit manueller Blendeneinstellung eingeschaltet wird (ON), so wird die Bildhelligkeit entsprechend der Helligkeit des Aufnahmeobjekts automatisch durch Einstellen der Verschlußzeit geregelt.

* Bei bestimmten Objekthelligkeiten kann es durch den Mechanismus des AES-Kreises zu Regelschwingungen kommen, aber dies ist keine Störung.

AGC (Automatische Verstärkungsregelung)

❽ erhöht automatisch die Empfindlichkeit der Kamera, wenn der Pegel des Umgebungslichtes abnimmt.
ON: AGC ist aktiv.
OFF: AGC ist nicht aktiv.

D/N (Einfacher Tag/Nacht)

Schalten sie den Schalter ❾ ein, um ein Aufnahmeobjekt bei sich fortwährend ändernden Helligkeitsbedingungen zu filmen. Die Kamera verwendet den Farbmodus, wenn das Aufnahmeobjekt hell ist und den Schwarz-Weiß-Modus, sollte es dunkel sein. In diesem Modus wird das AGC unabhängig von der Einstellung aktiv.

Technische Daten

Bildaufnahmevorrichtung	: 1/3-Zoll-CCD Interline-transfer
Anzahl der effektiven Bildpunkte	: TK-C920U : 768 (H) × 494 (V) TK-C920E/TK-C921EG : 752 (H) × 582 (V)
Synchronisierungsmethode	: Intern Linelock (U-Typ: 60 Hz, E/EG-Typ: Nur Bereiche mit 50 Hz)
Abtastfrequenz	: U-Typ : (H) 15,734 kHz, (V) 59,94 Hz E/EG-Typ : (H) 15,625 kHz, (V) 50 Hz
Auflösung	: 535 Fernsehzeilen (H) typisch
Videoausgang	: Verbundvideosignal 1 Vs-s, 75Ω, unsymmetrisch
Video-Rauschabstand	: 50 dB (AGC OFF)
Minimal erfolderliche Beleuchtung	: Farbmodus : 0,7 lx (Typisch) (F1,2 AGC ON, 25%) Schwarz-Weiß-Modus : 0,48 lx (Typisch) (F1,2 AGC ON, 25%)
Objektivfassung	: C-/CS-Fassung
Stromversorgung und Stromverbrauch	: TK-C920U : Ws 24 V ⎓, 60 Hz, Gs 12 V ⎓ 4,7 W TK-C920E : Ws 24 V ⎓, 50 Hz/60 Hz, Gs 12 V ⎓ 380 mA TK-C921EG : Ws 220 V bis 240 ~, 50 Hz/60 Hz, 57 mA
Umgebungstemperatur	: –10°C bis 50°C (Betrieb) 0°C bis 40°C (empfohlen)
Masse	: TK-C920: 370 g TK-C921: 710 g

ABMESSUNGEN (Einheit: mm)

(Änderungen von Entwurf und technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.) ➡K

REGOLAZIONE DELL'OBIETTIVO ➡G

Regolazione video

Collegare la telecamera secondo il metodo di collegamento, accenderla, visualizzare un'immagine sul monitor e controllare l'immagine. La telecamera è stata regolata in fabbrica sulla posizione migliore, ma può essere necessario regolarla in base alle condizioni pratiche o a combinazioni di obiettivi. Se l'immagine non appare naturale, regolare come segue:

• Regolazione LEVEL

Schermo del monitor	Direzione in cui girare LEVEL
Troppo chiaro	Senso antiorario (verso L)
Troppo scuro	Senso orario (verso H)

• Regolazione ALC

Schermo del monitor	Direzione in cui girare ALC
Si forma un alone su una parte dello schermo (parte ad alta intensità)	Senso orario (verso Pk)
Un'altra parte dello schermo (tranne la parte ad alta intensità) si scurisce	Senso antiorario (verso Av)

* Se il comando di regolazione sensibilità LEVEL viene girato eccessivamente verso L, la sensibilità aumenta a causa della funzione AGC della telecamera e l'immagine risulta granulosa.
* Se l'obiettivo a diaframma video viene regolato su un livello troppo basso, si verificano malfunzionamenti come il fenomeno di caccia, in cui il diaframma si apre o si chiude accidentalmente. In questo caso, prima regolare il potenziometro LEVEL dell'obiettivo sulla posizione H (diaframma aperto) e quindi regolare sul livello ottimale.

Regolazione del fuoco posteriore

Il fuoco posteriore è stato regolato in fabbrica sul punto ottimale per un obiettivo ad attacco CS, ma può essere necessario regolarlo di nuovo se l'attacco è stato cambiato nell'attacco C o se si usa un obiettivo differente. Se necessario, regolarlo come spiegato di seguito. ➡H

Se la messa a fuoco non può essere regolata correttamente ruotando la rotella di messa a fuoco dell'obiettivo, regolare il fuoco posteriore nel modo seguente.

1. Allentare di blocco del fuoco posteriore girandola in senso antiorario (↶) con un cacciavite.
2. Riprendere una scena relativamente scura con linee sottili.
3. Ruotare la ghiera di messa a fuoco dell'obiettivo portandola sulla posizione ∞.
4. Girare la rotella di regolazione del fuoco posteriore per mettere a fuoco nel punto ottimale.
5. Serrare la vite di blocco del fuoco posteriore girandola in senso orario (↷).

* Quando si utilizza una lente zoom, regolare la messa a fuoco per tefoto-grandangolo e grandangolo massimo.

Modo di sincronizzazione ➡I

Correzioni punti luminosi bianchi

Come caratteristica generale, esclusiva di questo CCD, potrebbero apparire punti luminosi bianchi sullo schermo. Seguire i passi riportati in seguito per ridurre il numero di punti luminosi bianchi.

1. Montare il coperchio sulla lente, accendere la videocamera e attendere almeno 30 minuti.
2. Rimuovere l'etichetta, premere e mantenere premuto, per piu' di 2 secondi usando una bacchetta sottile.

* Non usare una bacchetta di metallo
* La funzione di correzione dei punti luminosi bianchi di questa unita' non garantisce la correzione di tutti i punti bianchi.

Sincronizzazione sulla fase di rete (Tipo U: Solo regioni con alimentazione a 60 Hz Tipo E/EG: Solo regioni con alimentazione a 50 Hz) ➡J

Per regolare la telecamera in modo LL per la sincronizzazione con la frequenza di alimentazione, procedere come segue:

1. Regolare l'interruttore ❹ su "LL";
2. Regolare l'interruttore ❸ su "PHASE";
3. Premere il tasto + o – ❷ per rendere la fase variabile. Regolare con il tasto ❷ in modo che la fase verticale della telecamera corrisponda alla fase verticale di un'altra telecamera (o sistema) con un oscilloscopio multicanale. Per l'impostazione iniziale premere il tasto RESET ❶.

Bilanciamento del bianco

Il bilanciamento del bianco può essere regolato entro la gamma di temperature di colore da 2300K a 10000K. Quando l'interruttore ❺ è regolato su "AUTO", il bilanciamento del bianco viene regolato automaticamente.

* In presenza di sintomi di Hunting Auto Tracking White Bilance (bilanciamento del bianco tracciamento a scorrimento automatico) quando si utilizza un obiettivo con diaframma ad iride automatico con posizioni di selettore di AGC on (attivo), AES on (attivo), Int-lock con alimentazione a 24Vca, impostare il selettore ❹ su "LL".
* In presenza di sintomi di Hunting Auto Tracking White Bilance (bilanciamento del bianco tracciamento a scorrimento automatico) quando si utilizza un obiettivo con diaframma ad iride manuale con posizioni di selettore di AGC on (attivo), AES on (attivo), Int-lock con alimentazione a 12Vcc, regolare o chiudere or l'anello del diaframma a iride sull biettivo.

Per la regolazione manuale, procedere come segue:

1. Regolare l'interruttore ❺ su "MANUAL";
2. Regolare l'interruttore ❸ su "WHT.BAL";
3. La pressione tasto "R" ❷ accentua la tinta rossa mentre premendo il tasto "B" ❷ si accentua la tinta blu. Per l'impostazione iniziale premere il tasto RESET ❶. In alcuni casi non è possibile regolare il bilanciamento del bianco per luci artificiali come lampade fluorescenti, ecc.

BLC (compensazione controluce)

L'interruttore ❻ migliora un'immagine che appare scura a causa di controluce.
Regolare questo interruttore su ON per soggetti in controluce.

AES (otturatore automatico elettronico)

L'attivazione di questo interruttore ❼ durante l'uso di un obiettivo con diaframma manuale permette la regolazione automatica della luminosità dell'immagine perché la velocità dell'otturatore cambia in base alla luminosità del soggetto.

* In particolari situazioni di illuminazione, la luminosità del soggetto potrebbe non essere stabile; ciò è dovuto alla funzione AES, non è dovuta ad un guasto.

AGC (controllo automatico del guadagno)

L'interruttore ❽ aumenta automaticamente la sensibilità della telecamera quando il livello di luce ambientale scende.
ON: AGC è attivato.
OFF: AGC non è attivato.

D/N (Giorno/Notte facile)

Per riprendere un soggetto la cui luminosità cambia in continuazione (giorno/notte), attivare l'interruttore ❾. La telecamera utilizza la modalità a colori quando il soggetto è luminoso e la modalità in bianco e nero quando il soggetto risulta scuro. In questa modalità, l'AGC è sempre attivo, indipendentemente dalle impostazioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Sensore di immagine	: CCD Interline-Transfer da 1/3 di pollice
Numero di pixel effettivi	: TK-C920U : 768 (O) × 494 (V) TK-C920E/TK-C921EG : 752 (O) × 582 (V)
Metodo di sincronizzazione	: Sincronizzazione interna Line-lock (solo aree a 60 Hz per il tipo U, 50 Hz per il tipo E/EG)
Frequenza di scansione	: Tipo U : (oriz) 15,734 kHz (vert) 59,94 Hz Tipo E/EG : (oriz) 15,625 kHz (vert) 50 Hz
Definizione	: 535 linee TV (O) tip.
Uscita video	: Segnale video composito 1 Vp-p, 75Ω, sbilanciato
Rapporto segnale/rumore video	: 50 dB (AGC OFF)
Illuminazione minima necessaria	: Modalita di colore : 0,7 lx (Typ.) (F1,2 AGC ON, 25%) Modalita in bianco e nero : 0,48 lx (Typ.) (F1,2 AGC ON, 25%)
Attacco obiettivo	: Attacco C/CS
Alimentazione e consumo di corrente	: TK-C920U : 24 V CA ⁓, 60 Hz 12 V CC ⎓ 4,7 W TK-C920E : 24 V CA ⁓, 50 Hz/60 Hz 12 V CC ⎓ 380 mA TK-C921EG : 220 V-240 V CA ⁓, 50 Hz/60 Hz, 57 mA
Temperatura di impiego	: Da –10°C a 50°C (funzionamento) Da 0°C a 40°C (consigliata)
Massa	: TK-C920: 370 g TK-C921: 710 g

DIMENSIONI (Unità: mm)

(Il progetto e le caratteristiche tecniche sono soggetti a variazioni senza obbligo di preavviso.) ➡K

镜头调整 ➡G

视频调整

按照连接的方法连通摄像机，打开电源，监视器上显示图像，检查图像。摄像机在出厂时已调整到最佳状态，但可能还需要根据目标物的状态或镜头的组合情况进行调整。如果图像看起来不自然，请按下列方式进行调整：

• LEVEL（感光度）的调整

监视器画面	LEVEL 旋钮旋转方向
太亮	逆时针方向（朝 L 方向）
太暗	顺时针方向（朝 H 方向）

• ALC 的调整

监视器画面	ALC 旋钮旋转方向
画面的部分（高亮度部分）出现晕光	顺时针方向（朝 Pk 方向）
画面的其他部分（除高亮度部分）太暗	逆时针方向（朝 Av 方向）

* 如果灵敏度调整旋钮 LEVEL 旋转得太接近 L，因为摄像机的 AGC 功能起作用，灵敏度增加。图像会呈颗粒状。
* 如果视频光圈镜头的感光度设置得太低，这时就可能发生像跳动（乱摆）现象等误动作，光圈会随意地打开或关闭。此时，首先把镜头上的 LEVEL 感光度电位器设置到 H（光圈打开）位置，然后把它调整到最佳位置。

后焦距的调整 ➡H

后焦距在出厂时被调整到适合 CS 型接口镜头的最佳位置，如果要更换为 C 型接口，或者使用不同的镜头，则需进行重新调整。如需要调整，请按如下方法进行：

如果转动镜头的焦距环，焦点仍不能吻合时，请根据下述方法调整后焦距。

1. 用螺丝刀按逆时针方向（↶）旋松后焦距锁定螺钉。
2. 拍摄精细的图像。
3. 将镜头的焦距环设为 ∞。
4. 旋转后焦距调整环，使焦距为最佳位置。
5. 用螺丝刀按顺时针方向（↷）旋紧后焦距锁定螺钉。

* 当使用变焦镜头时，请在广角远摄和望远近摄之间反复调整焦距。

开关设定 ➡I

白点校正

CCD 具有一个普遍特性，即屏幕上可能会出现白点。按下列步骤进行操作，以减少白点数量。

1. 盖上镜头盖，打开摄像机的电源并等待至少 30 分钟。
2. 取下标签，用细棒按住开关 2 秒钟以上。

* 请勿使用金属棒。
* 本机的白点校正功能不保证可校正所有白点。

线路锁定（U 型：只适用于 60Hz 电源地区　E/EG 型：只适用于 50Hz 电源地区。）➡J

为使摄像机与供电电源频率同步，要把它设置为 LL 模式，请执行下列步骤：

1. 把开关 ❹ 转到 “LL” 。
2. 把开关 ❸ 转到 “PHASE” 。
3. 按下按钮 ❷ 到＋或－一边，使相位变化。
   用按钮 ❷ 进行调整，使摄像机的垂直相位与另一架带有多通道示波器的摄像机（或系统）的垂直相位相匹配。
   若要返回初始设定，按 “RESET” 键 ❶。

白色平衡

白色平衡能够在色温 2300K 至 10000K 的范围内进行调节。
当开关 ❺ 设定于 “AUTO” 时，白色平衡自动进行调节。

* 在 AGC 的开关位置设置为 “ON” 、AES 设置为 “ON” 、AC24V 电源内锁的状态下使用自动光圈镜头时，如发生振荡，请将开关 ❹ 切换至 “LL” 后使用。
* 在 AGC 的开关位置设置为 “ON” 、AES 设置为 “ON” 、DC12V 电源内锁的状态下使用手动光圈镜头时，如发生振荡，请调节或关闭镜头上的光圈环。

利用手动调节时按下列步骤进行：

1. 把开关 ❺ 转到 “MANUAL” 。
2. 开关 ❸ 转到 “WHT.BAL” 。
3. 按下按钮 ❷ 上的 “R” ，增加红色成份，按下 “B” ，增加蓝色成份。
   若要返回初始设定，按 “RESET” 键 ❶。
   在荧光灯等人工照明条件下，有时无法手动调节白色平衡。

BLC（逆光补偿）

开关 ❻ 可以改善由于逆光所引起的图像暗的现象。
对于逆光物体把本开关设置为 “ON” 。

AES（自动电子快门）

因为快门速度根据拍摄对象的明暗不同而改变，使用手动光圈镜头时，若将该开关 ❼ 设至 “ON” ，则可自动调整图像亮度。

* 由于 AES 电路工作原理的原因，对于特定的物体可能会发生乱摆（振荡不稳定）现象，但这不是故障。

AGC（自动增益控制）

开关 ❽ 在周围光线照度减小时，能自动提高摄像机的灵敏度。
ON：AGC 起作用
OFF：AGC 不起作用

D/N（简易 Day/Night）

连续拍摄象白天和黑夜等亮度变化的被摄物体时，请将 ❾ 开关设定为 ON。亮度高时为彩色模式，亮度低时为黑白模式。此时，无论开关设定如何，AGC 始终处于开启状态。

规格（此说明书并非基于 GB 规格）

成像器件	: 1/3 英寸 IT CCD
有效像素数目	: TK-C920U : 768（H）×494（V） TK-C920E/TK-C921EG : 752（H）×582（V）
同步方式	: 内同步 线路锁定同步（U 型限于电源为 60 Hz，E/EG 型限于电源为 50 Hz 的地区）
扫描频率	: U 型 : 15.734 kHz（水平）×59.94 Hz（垂直） : E/EG 型 : 15.625 kHz（水平）×50 Hz（垂直）
分辨率	: 535 电视线 TYP.
视频输出	: 复合视频信号 1 V(p-p)，75Ω，非平衡式
视频信噪比	: 50 dB（AGC OFF）
所需的最小照度	: 彩色模式：0.7 lx（典型值）（F1.2 AGC ON, 25%） 黑白模式：0.48 lx（典型值）（F1.2 AGC ON, 25%）
镜头接口	: C/CS 型接口
电源和功耗	: TK-C920U : 交流 24 V～60 Hz 直流 12 V ⎓ 4.7 W TK-C920E : 交流 24 V～50 Hz/60 Hz 直流 12 V ⎓ 380 mA TK-C921EG : 交流 220-240 V，50 Hz/60 Hz；57 mA
使用温度	: −10°C～50°C（操作温度） : 0°C～40°C（推荐温度）
重量	: TK-C920：370 g TK-C921：710 g

尺寸大小（单位：mm）参见图 F

设计和规格若有变化，恕不另行通告。 ➡K